

Examen professionnel fédéral de concierge 2020

Épreuve d'examen 3

écrit

3.1

Installations techniques

Durée

60 minutes

Prénom/Nom:

n°:

Calcul: (nombre de points obtenus/points max. x 5)+1 UNIQUEMENT POINTS ENTIERS OU DEMI-POINTS!	NOTE:
---	--------------

<i>Nb de points</i>	<i>max. P</i>	<i>err. P</i>
<i>Page 1</i>	13	
<i>Page 2</i>	10	
<i>Page 3</i>	9	
<i>Page 4</i>	7	
<i>Page 5</i>	9	
<i>Page 6</i>	5	
<i>Page 7</i>	14	
Total	67	

<i>Date:</i>			
	<i>Nom</i>	<i>Signature</i>	<i>Visa</i>
<i>Expert 1</i>			<i>Bureau</i>
<i>Expert 2</i>			<i>CE</i>
<i>Expert 3</i>			

INDICATIONS:**Documents d'examen**

Les documents d'examen comportent les parties suivantes:

- Pochette	1 page	Couleur du papier: vert
- Consignes	1 page	Couleur du papier: rose
- Contexte	1 pages	Couleur du papier: bleu
- Exercices	10 pages	Couleur du papier: blanc
- Feuilles de solutions	7 pages	Couleur du papier: blanc

Durée

La durée de l'épreuve est de 60 minutes

- Exercice 1	3 minutes	2 points
- Exercice 2	3 minutes	4 points
- Exercice 3	1 minutes	5 points
- Exercice 4	8 minutes	6 points
- Exercice 5	6 minutes	8 points
- Exercice 6	3 minutes	8 points
- Exercice 7	2 minutes	4 points
- Exercice 8	2 minutes	3 points
- Exercice 9	10 minutes	4 points
- Exercice 10	8 minutes	3 points
- Exercice 11	2 minutes	3 points
- Exercice 12	1 minutes	6 points
- Exercice 13	4 minutes	3 points
- Exercice 14	2 minutes	2 points
	55 minutes	67 points

Étude de la situation initiale environ 5 minutes

Exercices et solutions

Pour obtenir le nombre maximum de points, vous devez réussir tous les exercices. Attention: si, dans votre solution, vous reprenez des exemples de réponses déjà présents dans les indications de travail, cela ne vous apportera aucun point. Cette règle est valable pour tout l'examen.

Indiquez votre numéro et votre nom à l'endroit prévu sur vos feuilles de tâches et de solutions.

Matériel

Le matériel suivant est autorisé pour l'épreuve: Tous les matériels

Sont formellement interdits les matériels suivants:

les outils qui vous permettent ou pourraient vous permettre de communiquer avec d'autres personnes (p. ex., ordinateur portable, terminal mobile, PDA, mobile, radio, WLAN, etc.)

Attitude à adopter pendant l'épreuve

Pendant l'épreuve, il est interdit de regarder le travail des autres candidats ou de parler. Une seule personne à la fois peut sortir de la salle d'examen après accord de la personne qui surveille l'épreuve.

Sanctions

Si vous ne respectez pas les règles relatives au matériel et à l'attitude à adopter pendant l'épreuve, la personne qui surveille l'épreuve doit vous exclure des autres épreuves, conformément au règlement d'examen.

Situation initiale:

Vous êtes concierge dans une commune comprenant des bâtiments publics et un immeuble administratif

Vous êtes notamment responsable des tâches suivantes:

- Entretien des installations techniques
- Représentation de la commune au titre de maître d'ouvrage dans le cadre de la planification et de la mise en œuvre des mesures architecturales
- Attribution et contrôle des travaux d'entretien et des services de sociétés tierces
- Vous êtes responsable de la sécurité des collaborateurs et des utilisateurs à l'intérieur des bâtiments
- Vous êtes responsable de la formation des apprentis agent d'exploitation
- Vous mettez au point des stratégies pour la protection de l'environnement et l'optimisation énergétique

Vous faites partie d'une équipe de:

- 2 concierges
- 1 agent d'exploitation CFV
- 2 apprentis agent d'exploitation

Hôtel de ville avec salle de réception

- L'administration communale utilise les locaux au premier et au deuxième étage
- Au rez-de-chaussée se trouvent la salle de réception et les espaces extérieurs qui peuvent être loués
- Un grand barbecue au butane peut être loué en plus
- La production de chaleur s'effectue au gaz naturel
- Installation de ventilation pour la salle de réception

Bâtiment scolaire avec salle de sport, jardins d'enfants et garderie de jour

- Année de construction 1968
- Production de chaleur au mazout stocké dans une cuve à mazout enterrée
- Chauffage au plafond et radiateurs dans l'entrée
- Le bâtiment est équipé d'une installation solaire thermique
- Système de distribution d'eau chaude sanitaire avec ruban de maintien de température (ruban chauffant)

Bâtiment administratif

- Année de construction 1985
- Production de chaleur au gaz naturel
- Émission de chaleur par des radiateurs au sous-sol et au rez-de-chaussée, par un chauffage au sol aux étages supérieurs
- Distribution d'eau chaude sanitaire via un système de circulation

Généralités


- Les eaux usées et les eaux météoriques sont évacuées par un système mixte
- Le bâtiment scolaire, l'hôtel de ville et le bâtiment administratif sont chacun équipés d'une installation de ventilation avec récupération de la chaleur intégrée
- Des sprinklers sont installés dans l'hôtel de ville et le bâtiment administratif
- La pression de l'eau avant la batterie de répartition est de 8 bars
- Le prix de l'eau potable s'élève à Fr.- 1.90/m³
- Le prix des eaux usées s'élève à Fr.- 2.60/m³
- La dureté de l'eau se situe entre 3,0 et 3,3 mmol/l
- Des adoucisseurs d'eau sont installés dans tous les bâtiments
- Les installations électriques sont en partie obsolètes dans le bâtiment scolaire

Installations techniques

écrit

3.1

Durée 60 minutes Cand. n°:

Exercice 1	3 minutes – 5 points	Pts. max.									
<p>Les WC de la salle de sport doivent être rénovés. Les travaux prévus doivent être réalisés dans un délai court et produire le moins de poussière et de bruit possible. En tant que représentant du maître d'ouvrage, vous participez à la planification des travaux. Lors de la première réunion de planification, le concepteur sanitaire fait les propositions d'installation illustrées ci-dessous:</p> 											
a) De quel type de système d'installation s'agit-il ici?		2									
b) Nommez 3 avantages d'un tel système.		3									
<p>Critères d'évaluation et attribution des points:</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <thead> <tr> <th style="width: 60%;"></th> <th style="width: 20%; text-align: center;"><i>respectivement</i></th> <th style="width: 20%; text-align: center;"><i>max.</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a) Pour la désignation correcte</td> <td></td> <td style="text-align: center;">2 points</td> </tr> <tr> <td>b) pour 3 avantages corrects</td> <td style="text-align: center;">1 point</td> <td style="text-align: center;">3 points</td> </tr> </tbody> </table>				<i>respectivement</i>	<i>max.</i>	a) Pour la désignation correcte		2 points	b) pour 3 avantages corrects	1 point	3 points
	<i>respectivement</i>	<i>max.</i>									
a) Pour la désignation correcte		2 points									
b) pour 3 avantages corrects	1 point	3 points									


Examen professionnel fédéral de concierge 2020


Installations techniques

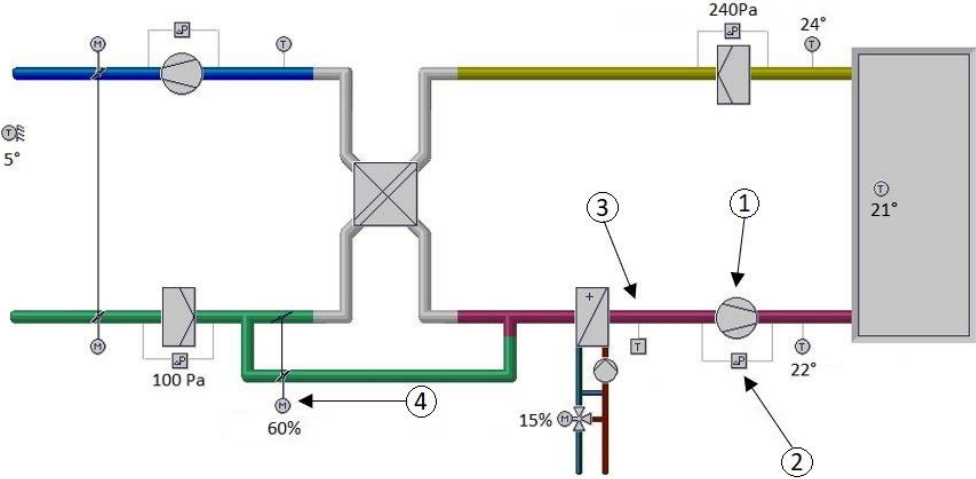
écrit

3.1

Durée 60 minutes Cand. n°:

Exercice 2	3 minutes – 6 points	Pts. max.									
La balustrade de la salle de classe comporte différentes prises.											
											
a) Indiquez la désignation complète de chacune des trois prises.	3										
b) Indiquez les fonctions exactes de chacune des trois prises.	3										
<p>Critères d'évaluation et attribution des points:</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;"><i>respectivement</i></td> <td style="text-align: center;"><i>max.</i></td> </tr> <tr> <td>a) Pour la désignation correcte</td> <td style="text-align: center;">1 point</td> <td style="text-align: center;">3 points</td> </tr> <tr> <td>b) Pour la fonction correcte</td> <td style="text-align: center;">1 point</td> <td style="text-align: center;">3 points</td> </tr> </table>				<i>respectivement</i>	<i>max.</i>	a) Pour la désignation correcte	1 point	3 points	b) Pour la fonction correcte	1 point	3 points
	<i>respectivement</i>	<i>max.</i>									
a) Pour la désignation correcte	1 point	3 points									
b) Pour la fonction correcte	1 point	3 points									

Exercice 3	1 minute – 2 points	Pts. max.						
Certains appareils électriques sont marqués du  symbole .								
a) Que signifie ce symbole?	1							
b) Où ces appareils peuvent-ils être utilisés?	1							
<p>Critères d'évaluation et attribution des points:</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;"><i>max.</i></td> </tr> <tr> <td>a) Pour la signification correcte</td> <td style="text-align: center;">1 point</td> </tr> <tr> <td>b) Pour le domaine d'utilisation correct</td> <td style="text-align: center;">1 point</td> </tr> </table>				<i>max.</i>	a) Pour la signification correcte	1 point	b) Pour le domaine d'utilisation correct	1 point
	<i>max.</i>							
a) Pour la signification correcte	1 point							
b) Pour le domaine d'utilisation correct	1 point							

Exercice 4	8 minutes – 10 points	Pts. max.															
<p>Schéma de principe de l'installation de ventilation du vestiaire.</p> 																	
<p>a) Indiquez le nom ainsi que les fonctions des composants marqués d'une flèche.</p>	4																
<p>b) Quels travaux d'entretien doivent être réalisés dans l'immédiat?</p>	2																
<p>c) Vous contrôlez toutes les températures affichées ainsi que les indications des valves et des clapets. Tous les composants de l'installation de ventilation fonctionnent-ils correctement? Veuillez fournir une réponse détaillée.</p>	2																
<p>d) Pendant vos travaux d'entretien, vous déclenchez le thermostat antigel. Comment l'installation doit-elle réagir? Indiquez les quatre points.</p>	2																
<p>Critères d'évaluation et attribution des points:</p> <table border="0" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;"></th> <th style="width: 20%; text-align: center;"><i>respectivement</i></th> <th style="width: 30%; text-align: center;"><i>max.</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a) Pour la désignation et la fonction correcte</td> <td style="text-align: center;">1 point</td> <td style="text-align: center;">4 points</td> </tr> <tr> <td>b) Pour les travaux d'entretien corrects</td> <td></td> <td style="text-align: center;">2 points</td> </tr> <tr> <td>c) Pour l'affirmation correcte</td> <td></td> <td style="text-align: center;">2 points</td> </tr> <tr> <td>d) Pour les points de réaction corrects</td> <td style="text-align: center;">½ point</td> <td style="text-align: center;">2 points</td> </tr> </tbody> </table>				<i>respectivement</i>	<i>max.</i>	a) Pour la désignation et la fonction correcte	1 point	4 points	b) Pour les travaux d'entretien corrects		2 points	c) Pour l'affirmation correcte		2 points	d) Pour les points de réaction corrects	½ point	2 points
	<i>respectivement</i>	<i>max.</i>															
a) Pour la désignation et la fonction correcte	1 point	4 points															
b) Pour les travaux d'entretien corrects		2 points															
c) Pour l'affirmation correcte		2 points															
d) Pour les points de réaction corrects	½ point	2 points															


Exercice 5	6 minutes – 9 points	Pts. max.															
<p>Les locataires du bâtiment administratif raccordés à la conduite C se plaignent que le matin, l'eau chaude met à chaque fois 2 à 3 minutes avant de s'écouler des robinets. Cherchez l'anomalie ou le défaut d'installation sur le schéma sanitaire présenté.</p>																	
<p>The diagram shows a hot water system. A central tank labeled '800L' is connected to a circulation loop. The tank has two taps labeled '1' and '2'. A circulation pump is shown on the right side of the loop. Three tap locations are marked: 'A' at the top right, 'B' in the middle, and 'C' at the top left. A legend indicates: a green line for 'Eau froide' (cold water), a red line for 'Eau chaude' (hot water), and a dashed line for 'Circulation'. The hot water lines are shown as red, and the cold water lines as green. The circulation lines are shown as dashed red. The tank is connected to the hot water line at position 1. The hot water line goes to the taps at A, B, and C. The cold water line goes to the tank at position 2. The circulation pump is connected to the hot water line between the tank and tap A.</p>																	
<p>a) Quel est le problème?</p>	<p>2</p>																
<p>b) Que pouvez-vous faire pour résoudre le problème?</p>	<p>1</p>																
<p>c) Quelle devrait être la température de l'eau aux positions 1, 2 et 3?</p>	<p>3</p>																
<p>d) Dessinez, au niveau du raccordement d'eau froide du chauffe-eau, les robinets nécessaires dans un ordre correct.</p>	<p>3</p>																
<p>Critères d'évaluation et attribution des points:</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th></th> <th style="text-align: center;"><i>respectivement</i></th> <th style="text-align: center;"><i>max.</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a) Pour la description correcte</td> <td></td> <td style="text-align: right;">2 points</td> </tr> <tr> <td>b) Pour la proposition correcte</td> <td></td> <td style="text-align: right;">1 point</td> </tr> <tr> <td>c) Pour les désignations correctes de température</td> <td style="text-align: center;">1 point</td> <td style="text-align: right;">3 points</td> </tr> <tr> <td>d) Pour les robinets corrects</td> <td style="text-align: center;">1 point</td> <td style="text-align: right;">3 points</td> </tr> </tbody> </table>				<i>respectivement</i>	<i>max.</i>	a) Pour la description correcte		2 points	b) Pour la proposition correcte		1 point	c) Pour les désignations correctes de température	1 point	3 points	d) Pour les robinets corrects	1 point	3 points
	<i>respectivement</i>	<i>max.</i>															
a) Pour la description correcte		2 points															
b) Pour la proposition correcte		1 point															
c) Pour les désignations correctes de température	1 point	3 points															
d) Pour les robinets corrects	1 point	3 points															

Installations techniques

écrit

3.1

Durée 60 minutes Cand. n°:

Exercice 6	3 minutes – 3 points	Pts. max.
<p>Pendant la visite, votre formateur découvre cet appareil et vous demande de quel appareil il s'agit et à quoi il sert.</p>		
		
<p>a) Quel est le nom de l'appareil?</p>	<p>1</p>	
<p>b) À quoi sert-il?</p>	<p>2</p>	
<p>Critères d'évaluation et attribution des points:</p>		<p>max.</p>
<p>a) Appareil correct nommé.</p>	<p>1 point</p>	
<p>b) Utilisation correcte expliquée.</p>	<p>2 points</p>	

Examen professionnel fédéral de concierge 2020

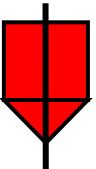
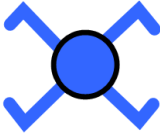


Installations techniques

écrit

3.1

Durée 60 minutes Cand. n°:

Exercice 7	2 minutes – 2 points	Pts. max.
<p>Lors d'un orage très violent, au rez-de-chaussée du bâtiment administratif, de l'eau s'écoule des appareils sanitaires et pénètre dans le bâtiment, causant des dommages importants. Vous signalez le dommage à l'assurance responsable, et celle-ci vous informe qu'un tel événement s'est déjà produit deux fois au cours des 10 dernières années. L'assurance a donc décidé de réduire vos prestations.</p>		
a)	Quelle est la raison de la pénétration d'eau?	1
b)	Quelles mesures peuvent être prises pour éviter qu'un tel dommage survienne à l'avenir? 1 réponse SVP.	1
<p>Critères d'évaluation et attribution des points:</p> <p>a) Pour la raison correcte</p> <p>b) Pour une proposition correcte</p>		<p>max.</p> <p>1 point</p> <p>1 point</p>

Exercice 8	2 minutes – 2 points	Pts. max.
<p>Vous avez un plan de situation devant vous. Nommez les symboles correspondants.</p> <p>A:  B:  C:  D: </p>		2
<p>Critères d'évaluation et attribution des points:</p> <p>a) Désignation correcte des symboles</p>		<p>respectivement max.</p> <p>0.5 point 2 points</p>

Examen professionnel fédéral de concierge 2020

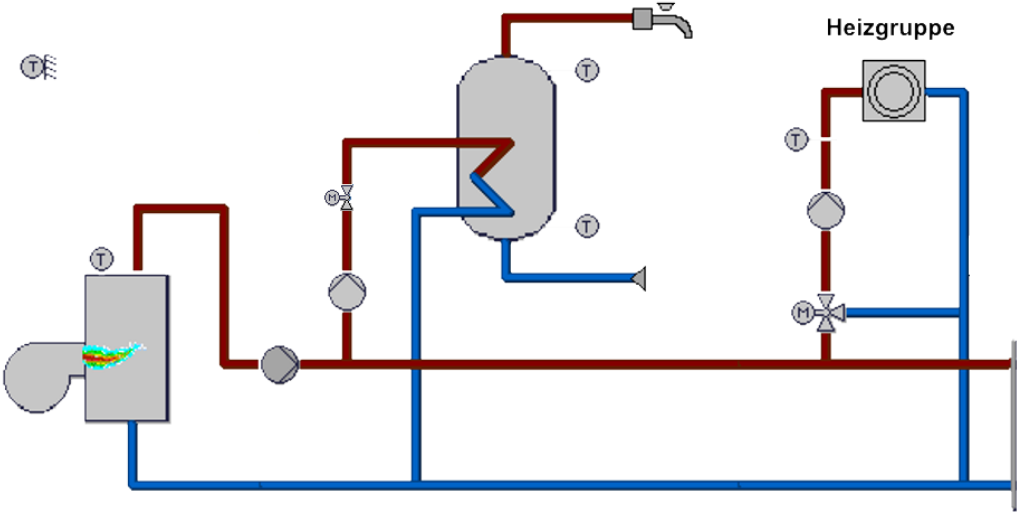
Installations techniques

écrit

3.1

Durée 60 minutes Cand. n°:

Exercice 9	10 minutes – 9 points		Pts. max.
Vous étudiez plusieurs questions relatives à l'électricité. L'économie d'énergie est un thème important.			
a) Vous souhaitez remplacer les anciennes pompes de circulation du chauffage. Les anciennes pompes ont une puissance totale de 1400 watts. Les nouvelles pompes ont une puissance totale de 380 watts. Quelle sera l'économie d'électricité réalisée en un an pour une durée totale d'utilisation de 240 jours? Calculez avec un prix moyen de 20 ct. /kWh?			2
b) Quelles sont les 4 principales lois et ordonnances à respecter en matière d'utilisation de l'électricité? 1. Quelle loi fédérale régit les bases de l'utilisation des installations électriques? 2. Que signifie l'abréviation OIBT? 3. Que règle l'OIBT? 4. Qui est responsable des installations électriques dans un bâtiment?			2
c) Une salle de réunion avec 230V est sécurisée par LSC avec 13A. Quelle puissance maximale peut être raccordée et mise en service dans la salle de réunion?			1
d) Toutes les ampoules sont remplacées. Comment éliminez-vous correctement les sources d'éclairage suivantes pendant la phase de construction? - Ampoule - Ampoules fluorescentes et lampes à économie d'énergie			1
e) Vous voyez une personne inconsciente avec une rallonge dans la main, visiblement victime d'une électrocution. Quelles sont les mesures immédiates que vous appliquez? Décrivez 3 mesures et justifiez-les.			3
Critères d'évaluation et attribution des points:			
	respectivement	max.	
a) Pour le calcul exact de l'économie d'énergie		2 points	
b) Par réponse correcte	0.5 point	2 points	
c) Pour la puissance max. exacte avec méthode de calcul		1 point	
d) Pour la description exacte de l'élimination des sources d'éclairage	0.5 point	1 point	
e) Pour les principales mesures immédiates avec (justification)	1 point	3 points	

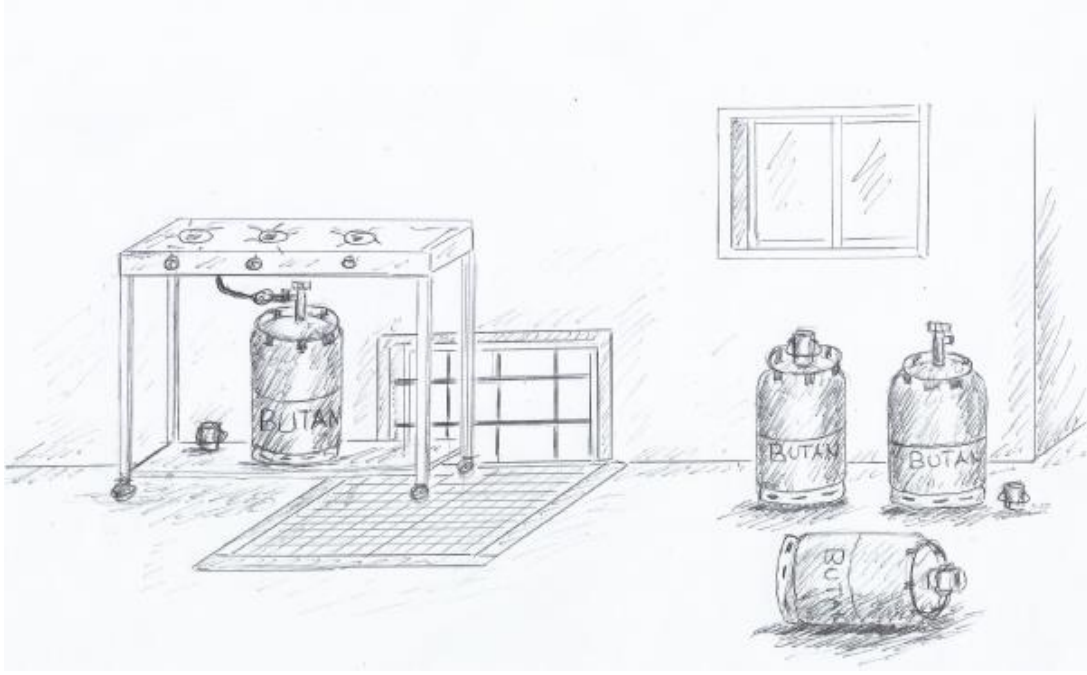
Exercice 10	8 minutes – 5 points	Pts. max.
<p>Vous avez réglé la courbe de chauffage suivante sur le groupe de chauffage du chauffage au sol:</p> <p>pour une température extérieure de +15 degrés, une température de flux de 24 degrés. Pour une température extérieure de -5 degrés, une température de flux de 42 degrés.</p> 		
a)	Dessinez la courbe de chauffage décrite plus haut.	2
b)	Quelles devraient-êtré les températures de départ du groupe de chauffage pour une température extérieure de 0 degré?	1
c)	Quelle température de départ du chauffage au sol ne doit pas être dépassée?	1
d)	À quel endroit un capteur extérieur doit-il être idéalement placé?	1
<p>Critères d'évaluation et attribution des points:</p> <p>a) Pour la courbe de chauffage correcte 2 points b) Pour la température de départ correcte du groupe 1 point c) Pour la désignation exacte de la température 1 point d) Pour l'affirmation correcte 1 point</p>		max.

Installations techniques

écrit

3.1

Durée 60 minutes Cand. n°:

Exercice 11	2 minutes – 3 points	Pts. max.						
<p>En faisant le tour des immeubles, vous vous retrouvez face à la situation suivante dans la salle de réception:</p>								
								
<p>a) qu'est-ce qui n'est pas correct selon les normes en vigueur? Veuillez citer 3 réponses.</p>		3						
<p>Critères d'évaluation et attribution des points:</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <thead> <tr> <th style="width: 60%;"></th> <th style="width: 20%; text-align: center;"><i>respectivement</i></th> <th style="width: 20%; text-align: center;"><i>max.</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a) Pour chaque désignation correcte</td> <td style="text-align: center;">1 point</td> <td style="text-align: center;">3 points</td> </tr> </tbody> </table>				<i>respectivement</i>	<i>max.</i>	a) Pour chaque désignation correcte	1 point	3 points
	<i>respectivement</i>	<i>max.</i>						
a) Pour chaque désignation correcte	1 point	3 points						

Exercice 12	1 minute – 3 points	Pts. max.						
<p>Où une pompe à chaleur peut-elle puiser son énergie primaire?</p>								
<p>Citez au moins trois fournisseurs de chaleur</p>		3						
<p>Critères d'évaluation et attribution des points:</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <thead> <tr> <th style="width: 60%;"></th> <th style="width: 20%; text-align: center;"><i>respectivement</i></th> <th style="width: 20%; text-align: center;"><i>max.</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a) Pour chaque désignation correcte</td> <td style="text-align: center;">1 point</td> <td style="text-align: center;">3 points</td> </tr> </tbody> </table>				<i>respectivement</i>	<i>max.</i>	a) Pour chaque désignation correcte	1 point	3 points
	<i>respectivement</i>	<i>max.</i>						
a) Pour chaque désignation correcte	1 point	3 points						

Examen professionnel fédéral de concierge 2020

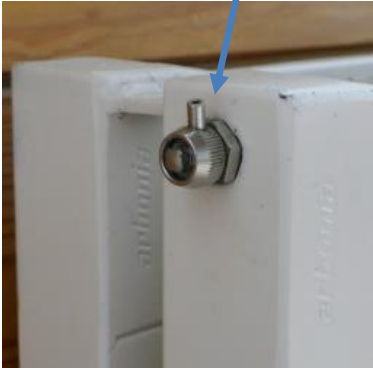
Installations techniques

écrit

3.1

Durée 60 minutes Cand. n°:

Exercice 13	4 minutes – 6 points	Pts. max.												
Un courrier du distributeur d'eau vous signale dans le bâtiment scolaire une consommation d'eau potable massivement supérieure à l'année précédente (245 jours).														
a) Comment pouvez-vous mesurer la surconsommation?		1												
b) Quelle pourrait être la cause de cette surconsommation? Veuillez citer 4 réponses.		2												
c) Combien vous coûte ou combien coûte à la commune une surconsommation d'eau potable de 1,2 litre par minute sur toute une année? (365 jours)		3												
<p>Critères d'évaluation et attribution des points:</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <thead> <tr> <th></th> <th style="text-align: center;"><i>respectivement</i></th> <th style="text-align: center;"><i>max.</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a) Pour la bonne réponse concernant la possibilité de mesure</td> <td></td> <td style="text-align: center;">1 point</td> </tr> <tr> <td>b) Pour chaque désignation correcte</td> <td style="text-align: center;">0.5 point</td> <td style="text-align: center;">2 points</td> </tr> <tr> <td>c) Pour le calcul correct et complet des coûts</td> <td></td> <td style="text-align: center;">3 points</td> </tr> </tbody> </table>			<i>respectivement</i>	<i>max.</i>	a) Pour la bonne réponse concernant la possibilité de mesure		1 point	b) Pour chaque désignation correcte	0.5 point	2 points	c) Pour le calcul correct et complet des coûts		3 points	
	<i>respectivement</i>	<i>max.</i>												
a) Pour la bonne réponse concernant la possibilité de mesure		1 point												
b) Pour chaque désignation correcte	0.5 point	2 points												
c) Pour le calcul correct et complet des coûts		3 points												

Exercice 14	2 minutes – 2 points	Pts. max.						
<p>Quelle est la désignation correcte de l'élément présenté du radiateur et quelle est sa fonction?</p> <div style="text-align: center;">  </div>		2						
<p>Critères d'évaluation et attribution des points:</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <thead> <tr> <th></th> <th style="text-align: center;"><i>respectivement</i></th> <th style="text-align: center;"><i>max.</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a) Pour la désignation correcte et la fonction correcte</td> <td style="text-align: center;">1 point</td> <td style="text-align: center;">2 points</td> </tr> </tbody> </table>			<i>respectivement</i>	<i>max.</i>	a) Pour la désignation correcte et la fonction correcte	1 point	2 points	
	<i>respectivement</i>	<i>max.</i>						
a) Pour la désignation correcte et la fonction correcte	1 point	2 points						

Examen professionnel fédéral de concierge 2020

Installations techniques

écrit

3.1

Durée 60 minutes Cand. n°:

Solution exercice 1	3 minutes – 5 points	Pts. max.	pts. obtenus
<p><u>Questions sur la photo présentée:</u></p> <p>a) De quel type de système d'installation s'agit-il ici?</p> <p>_____</p> <p>_____</p>		2
<p>b) Nommez 3 avantages d'un tel système.</p> <p>_____</p> <p>_____</p>		3

Solution exercice 2	3 minutes – 6 points	Pts. max.	pts. obtenus												
<p><u>Questions sur la photo présentée:</u></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Prises</th> <th>Désignation</th> <th>Fonction</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>B</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>C</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Prises	Désignation	Fonction	A			B			C			2
Prises	Désignation	Fonction													
A															
B															
C															
		2												
		2												

Solution exercice 3	1 minute – 2 points	Pts. max.	pts. obtenus
<p><u>Questions sur le symbole présenté:</u></p> <p>a) Que signifie ce symbole?</p> <p>_____</p> <p>b) Où ces appareils peuvent-ils être utilisés?</p> <p>_____</p>		1
		1

Examen professionnel fédéral de concierge 2020

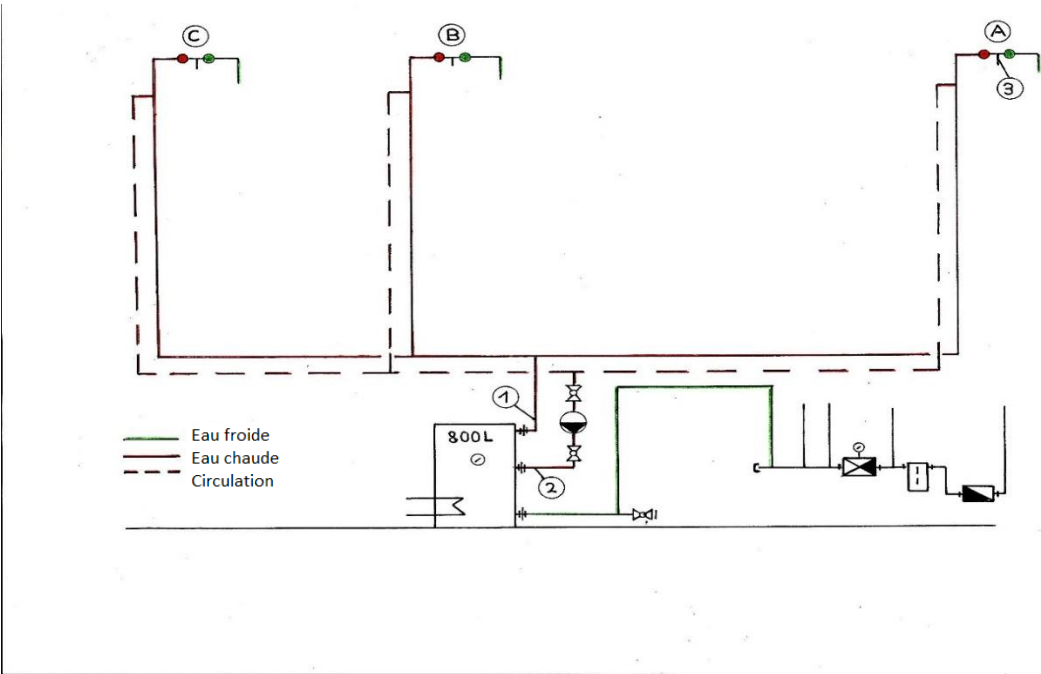
Installations techniques

écrit

3.1

Durée 60 minutes Cand. n°:

Solution exercice 4	8 minutes – 10 points	<i>Pts. max.</i>	<i>pts. obtenus</i>
<p><u>Questions sur le schéma de principe présenté - Ventilation:</u></p> <p>a) Indiquez le nom ainsi que les fonctions des composants marqués d'une flèche.</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>		4
<p>b) Quels travaux d'entretien doivent être réalisés dans l'immédiat?</p> <p>_____</p>		2
<p>c) Vous contrôlez toutes les températures affichées ainsi que les indications des valves et des clapets. Tous les composants de l'installation de ventilation fonctionnent-ils correctement? Veuillez fournir une réponse détaillée.</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>		2
<p>d) Pendant vos travaux d'entretien, vous déclenchez le thermostat antigel. Comment l'installation doit-elle réagir? Indiquez les quatre points.</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>		2

Solution exercice 5	6 minutes – 9 points	Pts. max.	pts. obtenus
<p>Questions sur la photo présentée:</p> <p>a) Quel est le problème?</p> <p>_____</p> <p>_____</p>		2
<p>b) Que faites-vous?</p> <p>_____</p> <p>_____</p>		1
<p>c) Quelle devrait être la température de l'eau aux positions 1, 2 et 3?</p> <p>_____</p> <p>_____</p>		3
<p>d) Dessinez, au niveau du raccordement d'eau froide du chauffe-eau, les robinets nécessaires dans un ordre correct.</p> 		3

Examen professionnel fédéral de concierge 2020

Installations techniques

écrit

3.1

Durée 60 minutes Cand. n°:

Solution exercice 6	3 minutes – 3 points	Pts. max.	pts. obtenus
<u>Questions sur la photo présentée:</u>			
a) Quel est le nom de l'appareil? _____		1
b) À quoi sert-il? _____ _____		2

Solution exercice 7	2 minutes – 2 points	Pts. max.	pts. obtenus
a) Quelle est la raison de la pénétration d'eau? _____		1
b) Quelle mesure peut être prise pour éviter qu'un tel dommage survienne à l'avenir? Veuillez citer 1 réponse. _____		1

Solution exercice 8	2 minutes – 2 points	Pts. max.	pts. obtenus
<u>Questions sur les symboles présentés:</u>			
Vous avez un plan de situation devant vous. Nommez les symboles correspondants.			
A) _____		2
B) _____			
C) _____			
D) _____			

Examen professionnel fédéral de concierge 2020

Installations techniques

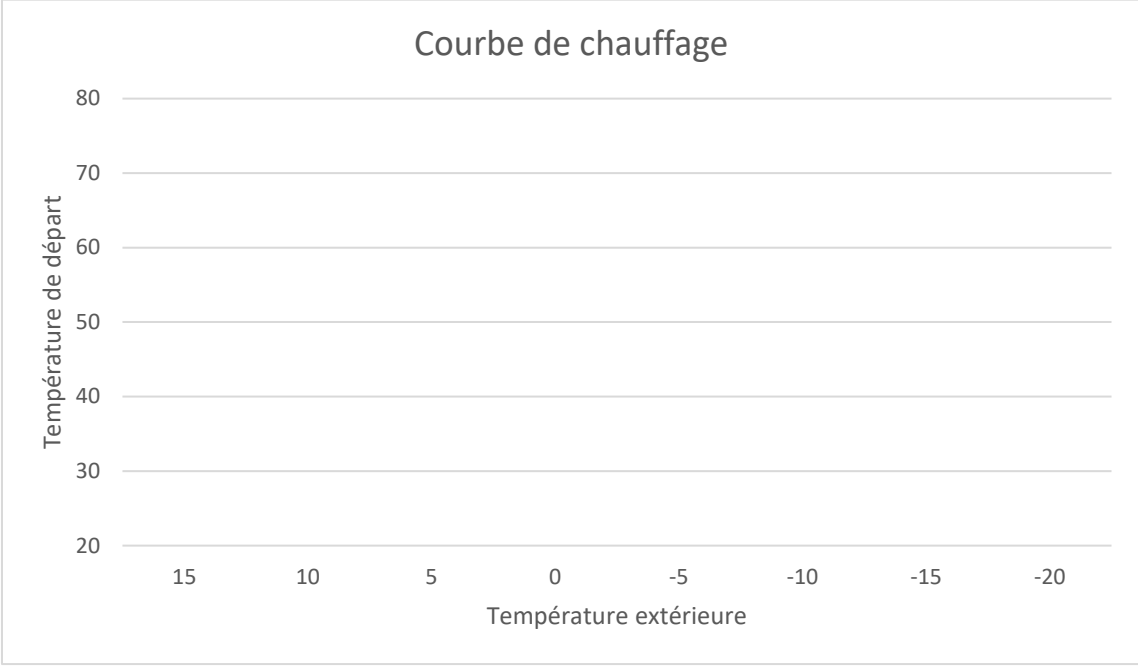
écrit

3.1

Durée 60 minutes Cand. n°:

Solution exercice 9	10 minutes – 9 points	Pts. max.	pts. obtenus
a) À combien s'élève l'économie d'électricité réalisée? _____ _____		2
b) Quelles sont les 4 principales lois et ordonnances à respecter en matière d'utilisation de l'électricité? 1. Quelle loi fédérale régit les bases de l'utilisation des installations électriques? _____ 2. Que signifie l'abréviation OIBT? _____ 3. Que règle l'OIBT? _____ 4. Qui est responsable des installations électriques dans un bâtiment? _____		2
c) Quelle alimentation électrique peut être raccordée? _____		1
d) Ampoule: _____ Ampoules fluorescentes et lampes à économie d'énergie: _____		1
e) Mesure 1: _____ Mesure 2: _____ Mesure 3: _____		3

Durée 60 minutes Cand. n°:

Solution exercice 10	8 minutes – 5 points	Pts. max.	pts. obtenus
<p><u>Questions sur le schéma présenté – installation de chauffage:</u></p>			
<p>a) Dessiner la courbe de chauffage de l'installation.</p>			
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>Courbe de chauffage</p>  </div>		2
<p>b) Lire la température de départ à 0 degré dans la courbe de chauffage de l'exercice a:</p> <p>_____</p>		
<p>c) Quelle température de départ du chauffage au sol ne doit pas être dépassée?</p> <p>_____</p>		1
<p>d) À quel endroit un capteur extérieur doit-il être idéalement placé?</p> <p>_____</p>		1
		1

Examen professionnel fédéral de concierge 2020

Installations techniques

écrit

3.1

Durée 60 minutes Cand. n°:

Solution exercice 11	2 minutes – 3 points	Pts. max.	pts. obtenus
<p><u>Questions sur la photo présentée:</u></p> <p>a) Qu'est-ce qui n'est pas correct selon les normes en vigueur? Veuillez citer 3 réponses.</p> <p>1: _____</p> <p>2: _____</p> <p>3: _____</p>		3

Solution exercice 12	1 minutes – 3 points	Pts. max.	pts. obtenus
<p>Citez au moins trois fournisseurs d'énergie.</p> <p>1: _____</p> <p>2: _____</p> <p>3: _____</p>		3

Solution exercice 13	4 minutes – 6 points	Pts. max.	pts. obtenus
<p>a) Comment pouvez-vous mesurer la surconsommation?</p> <p>_____</p>		1
<p>b) Quelle pourrait être la cause de la surconsommation? Veuillez citer 4 réponses.</p> <p>_____</p>		2
<p>c) Combien vous coûte ou combien coûte à la commune une surconsommation d'eau potable de 1,2 litre par minute sur toute une année? (365 jours)</p> <p>_____</p>		3

Solution exercice 14	2 minutes – 2 points	Pts. max.	pts. obtenus
<p><u>Questions sur la photo présentée:</u></p> <p>Désignation: _____</p> <p>Fonction: _____</p>		1
		1